

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Haridusteadus (loodusteaduslikud ained) õppekava

Liisi Sakkool

ÕPETAJATE ARVAMUS UUSIMMIGRANTIDEST ÕPILASTE TOETAMISEST
LOODUSAINETE ÕPPIMISEL EESTIKEELSES KOOLIS
bakalaureusetöö

Juhendaja: Meeli Väljaots

Läbiv pealkiri: uusimmigrantidest õpilaste toetamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Meeli Väljaots (MA)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: nimi (teaduskraad)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2013

Resümee

Õpetajate arvamus uusimmigrantidest õpilaste toetamisest loodusainete õppimisel eestikeelses koolis.

Uusimmigrantidest õpilaste arv eesti koolides järjest suureneb, seetõttu on nende õpetamisega seondud muutunud aktuaalseks. Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada, kuidas aineõpetajad toetavad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete õppimisel eestikeelses koolis ja millised raskused tekivad uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel. Uurimuses selgus, et intervjuul osalenud kasutavad selleks näitlikustamist, sõnavara ja lausete lahti seletamist, rühma- ja paaristööd ning aktiivõpet. Samuti mainisid õpetajad, et rakendavad õpilastega individuaalset tööd ning neil on tihe koostöö ka lapsevanematega. Veel kasutavad intervjuueeritavad näitlikustamiseks pilte ja skeeme, mõistekaarte ning rakendavad tehnilisi vahendeid. Uuringus selgus ka, et enim raskusi põhjustab uusimmigrantidest õpilaste puudulik keeleoskus, mis takistab tekstide ja terminite mõistmist. Õpetajad tõid välja ka eriti loodusainetele omase väga raske ja spetsiifilise sõnavara. Samuti tõdesid uurimuses osalenud pedagoogid, et uusimmigrantidega klassis võtab tunni ettevalmistamine kauem aega ja ka tunnis tuleb neile suuremat tähelepanu pöörata ning ka eraldi tegeleda temaga.

Võtmesõnad: mitmekultuuriline haridus, uusimmigrantide toetamine, loodusainete õpetamine

Summary

Teacher's belief of supporting new-immigrant students with studying natural sciences in estonian schools.

Because of the increasing number of new-immigrants in estonian schools everything including their studies has become actual. The purpose of this study is to find out how teachers support new-immigrants in studying natural sciences in estonian schools and what difficulties occur in teaching them. The results of this study showed that the participants use illustrating, vocabulary and sentences explaining, group study, working in pairs and active study for it. Teachers also say that they use individual work with these students and they communicate intensively with the parents as well. The ones interviewed said that they use pictures, schemes and idea-charts for illustrating and technical devices are used. It also occurred that the insufficient command of language of the new-immigrants causes the most difficulties that stops them from understanding texts and terms. Teachers brought out

difficulties the difficult and specific vocabulary of natural sciences. The participants of the study also said that preparing the lesson for a class with new-immigrants takes more time and they need more attention and individual work in the lesson than other students.

Key words: multicultural education, supporting of new-immigrants, teaching natural sciences.

Sisukord

Resümee	2
Summary.....	2
Sissejuhatus.....	4
<i>Mitmekultuuriline haridus.....</i>	<i>6</i>
<i>Loodusainete õpetamisest.....</i>	<i>8</i>
<i>Ülevaade varasematest uuringutest</i>	<i>9</i>
<i>Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused.....</i>	<i>10</i>
Metoodika.....	12
<i>Valim ja mõõtevahend.....</i>	<i>13</i>
<i>Protseduur ja uurimiseetikaga arvestamine.....</i>	<i>13</i>
Tulemused.....	14
Arutelu.....	21
Tänu sõna.....	25
Autorsuse kinnitus.....	25
Kasutatud kirjandus.....	27
Lisa 1.....	30

Sissejuhatus

Maailm on muutunud järjest mitmekultuursemaks ja seoses sellega ka Eesti. Järjest enam tulevad ka Eestisse eri rahvustest inimesed. 2000. aastal toimunud rahva ja eluruumide loenduse ajal elas Eestis 142 rahvuse esindajaid. Viimase rahva ja eluruumide loenduse (2011) esialgsetel andmetel on Eestis püsivalt 192 rahvuse esindajaid. Multikultuursus puudutab paljusid valdkondi, kaasa arvatud haridust. Pikka aega on riigi eestikeelsetes koolides õppinud arvukalt muukeelseid õpilasi. Samuti on Eestis vene õppekeelelega koole, inglise-, eesti/vene-, eesti/inglise- ja eesti/soome õppekeelelega koole (Eesti Hariduse Infosüsteem, 2013).

Eesti kirjanduses kasutatakse enamasti mõistet muukeelne laps, välismaises kirjanduses aga mõistet kakskeelne laps. Näiteks Hint (1987) on defineerinud kakskeelsuse kui indiviidi võime kasutada kahte keelt võrdselt. Eesti kontekstis peab käesoleva töö autor muukeelseks lapseks indiviidi, kelle emakeeleks ei ole eesti keel.

Peale muukeelsete õpilaste saabub eesti õppekeelelega koolidesse järjest enam ka uusimmigrante, kelle emakeeleks pole eesti keel. Järelikult on ka uusimmigrantide puhul tegemist muukeelsete õpilastega. Uusimmigrantidest õpilased on aga Euroopa liidust, samuti kolmandatest riikidest saabuvate migrantide, elamisloa taotlejate ja pagulaste lapsed, kes soovivad alustada õpinguid eestikeelses koolis ning kes on Eesti elanud vähem kui kolm aastat (Haridus- ja Teadusministeerium, 2004). Eesti Hariduse Infosüsteemi andmetel (2006) õppis 2006/2007. õppeaastal eestikeelsetes üldhariduskoolides 77 uusimmigrandist õpilast. 2009. aasta andmete järgi oli nende arv jõudnud 188 õpilaseni.

Euroopa Ühenduste Komisjoni rohelises raamatus (2007) kasutatakse mõisteid „sisserändajate lapsed“ ja „sisserändajatest õpilased“, et osutada neile lastele, kes elavad sellises Euroopa Liidu riigis, kus nad ei ole sündinud. Sõltumata sellest, kas need inimesed on kolmandate riikide elanikud, teise liikmesriigi kodanikud või on neist saanud vastuvõtva riigi kodanikud. Muukeelne õpilane võib samaaegselt olla ka sisserändajast õpilane. Käesolevas töös kasutab autor mõistet „uusimmigrandist õpilane“ ja „muukeelne õpilane“, tuginedes ülaltoodud definitsioonidele.

Seoses uusimmigrantide arvu suurenemisega, andis Haridus- ja Teadusministeerium välja juhendi „*Uusimmigrantide lapsed Eesti hariduses*“, *Hariduspoliitilised põhimõtted ja hariduskorraldus*“ (2004). Nimetatud juhendis on kinnitatud, et vastavalt *Haridusseadusele* (1992) ja *Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusele* (1993) kuuluvad Eestis elavate välisriikide kodanike ja kodakondsuseta isikute lapsed, väljaarvatud välisesindajate lapsed,

koolikohustuse alla. Ülal välja toodud juhendis on sõnastatud ka erinevate tasandite kohustused ja ülesanded. Lisaks muule on Haridus-ja Teadusministeeriumi kohustuseks välja töötada uusimmigrantidest õpilaste haridusmudel. Kooli ülesanneteks on individuaalse õppekava koostamine ja rakendamine vastavalt vajadustele, riigikeele õppe korraldamine, õpetajate täiendkoolitustele suunamine ja õppematerjalide muretsemine. Järelikult on koolid kohustatud vastu võtma uusimmigrantidest õpilasi ja täitma juhendis sõnastatud ülesandeid.

Puuduliku keeleoskuse tõttu on uusimmigrantidest õpilased hariduslike erivajadustega, siis vastavalt *Põhikooli riiklikule õppekavale* ja *Gümnaasiumi riiklikule õppekavale* (2011) koostatakse ka neile kui hariduslike erivajadustega õpilastele individuaalne õppekava. See võib tähendada vajadust teha muudatusi õppekorralduses ja tunnijaotusplaanis. Eraldi on välja toodud ka asjaolu, et õpilasele, kes on saabunud teisest riigist ja kelle õppekeele oskus on ebapiisav, peaks koostama individuaalse õppekava. Eesti koolide kogemustele tuginedes võib öelda, et individuaalne õppekava on koostatud välismaalt saabunud ja eesti keelt mittevaldavale õpilasele vähemalt pooleks aastaks kõigis ainetes, välja arvatud oskusained nagu kehaline kasvatus, tööõpetus ja käsitöö. Individuaalse õppekava koostamisel lähtutakse õpilase ainealastest teadmistest, üldistest teadmistest ja õppekeele oskusest (*Põhikooli riiklik õppekava*; *Gümnaasiumi riiklik õppekava*, 2011).

Uuringuaruandest „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“ (2007) selgub, et 33% haridusasutustest on kokkupuuteid uusimmigrantidest õpilastega. Aktuaalseks pidas uusimmigrantidest õpilaste vastuvõtmise teemat 35% õppeasutustest. Samuti ei ole uuringus osalenud koolid rahul uusimmigrantidest õpilaste kooli vastuvõtmise korraldusega. Paljude koolide esindajad tõstsid esile asjaolu, et hetkel ei ole terviklikku süsteemi uusimmigrantidest laste õppeprotsessi toetamiseks ja koolidesse vastu võtmiseks, kuigi sellise süsteemi järele on vajadus olemas. Õppeasutuste esindajate sõnul on nende kanda jäetud liiga suur vastutus. Erinevate probleemidena toodi välja finantseerimisprobleeme ning vastavate õigusaktide puudumist. Oluliseks raskuseks peeti ka õpetajate piiratud keeleoskust uusimmigrantidest õpilaste ja nende vanematega suhtlemiseks, samuti kurdeti info vähesuse ja halva kättesaadavuse üle (*Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes*, 2007).

Euroopa Ühenduste Komisjoni rohelistes raamatus (2008) leiab kinnitust asjaolu, et uusimmigrantidest õpilastel on madalam õppeedukus kui nende kohalikku päritolu eakaaslastel. Seda tõestab ka OECD PISA (2006) ülevaade 15aastaste laste standardsetest akadeemilistest oskustest, mis näitab uusimmigrantidest õpilaste nõrgemat taset võrreldes kohaliku päritolu õpilastega kõikides uuritavates valdkondades: füüsikas, matemaatikas ja kõige enam lugemises. Samuti on ka uusimmigrantidest õpilaste seas paljudes riikides

haridustee poolelijättnute osakaal suur (Eurostat, 2010). Eelpool väljatoodud andmetele tuginedes tuleks seetõttu uusimmigrantide õppimist ning koolis edasijõudmist toetada erinevate meetodite ja abivahenditega, et nad saavutaksid kõrgema õppeedukuse. Meetoditeks peab käesoleva töö autor õppemeetodeid ehk õppeaine edasiandmise ja õppimise korraldamise viise (Eesti keele seletav sõnaraamat, 2009). Abivahenditeks aga õppeprotsessis kasutatavaid esemeid (näiteks televiisor, arvuti, projektor, sõnaraamatud).

Mitmekultuuriline haridus

Kui klassis õpib uusimmigrantidest õpilasi, siis ei rääkida monokultuurilisest klassist, vaid tegemist on multikultuurse klassiga. Kallas (2003) on multikultuurse hariduse mõiste defineerinud järgmiselt: „Multikultuuriline haridus on reformiliikumine, mille käigus restructureeritakse koolid ja teised haridusinstituutsioonid, et tagada hariduse omandamise võimalus kõigile õpilastele, sõltumata nende sotsiaalsest ja rahvuslikust päritolust“ (lk 11).

Reinthali (2003) sõnul iseloomustab mitmekultuurilist haridust eelkõige paljude kultuuride tundmaõppimine selleks, et erinevatest kultuuriruumidest pärit inimesed mõistaksid teineteist paremini. Peaspetsialisti arvates ei tähenda mitmekultuuriline kool mitte ainult keeleõpet, kuigi keeleõpe on selle oluline osa. Reinthal toob olulise aspektina välja, et eesti mitmekultuurilise kooli väärtus tõuseb, kui ühiskond seda väärtustab. Seega tuleks tundides tutvustada ka klassi tulnud uusimmigrandi kodumaa kultuuri mitte ainult keelt, sest sel moel õpivad õpilased tundma uusimmigrandi rahvusliku kultuuri eripärasid (Reinthal, 2003).

Pavelsoni ja Trasbergi (1998) sõnul on mitmekultuurilise hariduse põhieesmärk kõigi õpilaste kasvatamine ja vajalike oskuste andmine eluks kultuuriliselt, rahvuseliselt mitmekesisises ühiskonnas ning väga oluline on ka tolerantsuse kasvatamine teiste kultuuride suhtes. Mitmekultuuriline haridus peab tagama vähemusrahvustele vajalikud teadmised ja oskused eluks kohalikus kultuuriruumis. Multikultuurilise hariduse eesmärgiks on kohandada haridus ühiskonna mitmekesise iseloomuga. Kindlasti tuleb selleks läbi viia rohkesti muudatusi.

USA-s on asutatud eraldi koolid uusimmigrantidele, mis arvestavad nende akadeemiliste, sotsiaalsete ja keeliste vajadustega. Paljudel õppeasutustel on välja töötatud ka spetsiaalsed programmid uusimmigrantidest õpilaste vastu võtmiseks (Hersi & Watkinson, 2012). Trasberg (2002) tunneb muret selle üle, et praegu puuduvad Eesti õppekava üldosast sellised mõisted nagu mitmekultuuriline haridus, kultuuridevaheline kommunikatsioon ja rahvusvaheline mõõde. Positiivseks peab Trasberg (2002) seda, et Haridusministeerium on

probleemi teadvustamas ja on läbi viinud ka mõned multikultuurilist haridust käsitlevad uurimused. Samuti ei saa Trasbergi (2002) arvates mitmekultuurilises ühiskonnas olla täiesti monokultuurilist kooli. Hariduse mitmekultuurilisemaks muutmisel tuleb Trasbergi (2002) sõnul kõigepealt ümber korraldada õpetajakoolituse põhimõtted, tagamaks õpetajale vajalikud oskused ja teadmised töötamiseks multikultuurilises klassis. Mitmekultuurilises klassis töötamiseks on vaja õpetajal spetsiaalseid oskusi ja teadmisi, mida Trasbergi sõnul praegu tulevastele pedagoogidele piisaval määral ei õpetata.

Muldmaa ja Tuulik (2012) rõhutavad, et õpetajad vajavad piisavat ettevalmistust töötamiseks multikultuurilises klassis muukeelsete õpilastega. Üks õpetaja töö eripärasid mitmekultuurilises klassis on kindlasti seotud suurema töökoormuse ja sisemise pingega, sest muukeelsetel õpilastel on enamasti kehv riigikeele oskus ja see raskendab õppimist. Samuti tõdevad Muldmaa ja Tuuliku (2012) läbi viidud uuringus osalenud õpetajad, et muukeelne laps toob klassis kaasa palju lisatööd - töölehtede, pildimaterjali, lisamaterjalide leidmine; rohkem selgitamist ja lisakontrollimist, mõistete selgitamine; sõnavara selgitus, iga tunni detailne läbimõtlemine ja planeerimine, kehakeele abil õpetamine, vastandtähenduste abil õpetamine, jooniste ja joonistuste abil õpetamine. Olukorra parandamiseks on õpetajate sõnul vaja täiustada õppematerjale, tasustada järelaitamistunde ja palgata tugiõpetaja, kes tegeleks muukeelsete lastega individuaalselt. Ka Pavelson ja Jedomskihh (1998) leiavad, et muukeelsete õpilaste puhul on just nooremates klassides eriti suur vajadus spetsiaalse tugisüsteemi järele. Tugisüsteemi all peetakse silmas logopeedi, psühholoogi ja abiõpetajat.

Pääbo (2010) soovitab multikultuurses klassis kasutada aktiivõppemeetodeid, kuna need aitavad suurendada huvi õppimise vastu ja annavad rohkesti vajalikke oskuseid ning arendavad ka meeskonnatööd. Kindlasti aitavad aktiivsed õppemeetodid õpetajal toime tulla paljude mitmekultuurilises klassis tekkivate väljakutsetega. Pääbo (2010) arvates on visuaalsed materjalid olulised elemendid aktiivõppeprotsessis. Visuaalsete materjalide abil saavad ka muukeelsed õpilased õpitust paremini aru, sest sel juhul ei seda neid keelelised raskused. Aktiivõppemeetodid julgustavad muukeelseid õpilasi klassikaaslastega suhtlema (Pääbo, 2010).

Loodusainete õpetamisest

Loodusainete hulka kuuluvad loodusõpetus, geograafia, füüsika, keemia ja bioloogia. Loodusteaduste õpetamise põhieesmärgiks on kujundada loodusteaduslikku kirjaoskust, mis eeldab loodusteaduslike teadmiste loominguks kasutamist igapäevaelu probleeme lahendades ja otsuseid tehes (Hand, Prain, Lawrence & Yore, 1999). Samuti on Rannikmäe

(2005) sõnul loodusteaduste õppes endiselt oluline kriitilise mõtlemise ja kõrgemat järku vaimset tegevust nõudvate oskuste arendamine.

Henno (2005) sõnul pannakse arenenud riikide loodusainete ainekavades suurt rõhku õpilaste enda läbiviidavatele katsetele ehk teaduslikule meetodile, mille abil on võimalik selgitada loodusnähtusi. Põhikooliõpilased peavad suutma sõnastada uurimisküsimusi või hüpoteese, mida on katsete abil võimalik kontrollida. Teaduslik uurimismeetod hõlmab probleemi püstitamist, informatsiooni kogumist, hüpoteesi sõnastamist, hüpoteesi kontrollimist katse või vaatlusega ning tulemuste analüüsi ja järelduste tegemist. Henno (2003) arvates julgustab probleemide lahendamine õpilasi otsima erinevaid lahendusi, kaasõpilastega koostööd tegema ja hüpoteese sõnastama ning lõplahendust leidma.

Põhikooli- ja gümnaasiumi riiklik õppekava sätestab, et loodusaine õpikeskkond peaks olema aktiivne ning seletavat-tõlgendavat meetodit kasutatakse ainult äärmistel juhtudel (Põhikooli- ja gümnaasiumi riiklik õppekava, 2002). Vastavalt riiklikule õppekavale (2002) tuleks loodusainete tundides korraldada erinevaid ekskursioone, matkasid, katseid ja vaatlusi.

Pedaste, Sarapuu ja Marandi arvavad, et loodusainetele on iseloomulik ka suure hulga erinevate spetsiifiliste terminite kasutamine. Seda kinnitab asjaolu, et Pedaste, Sarapuu ja Marandi leidsid 2002/2003. õppeaastal kasutusele olevatest bioloogiaõpikutest 2228 erinevat mõistet.

Tänapäeval on loodusainete õpetamisel tähtsal kohal ka IKT rakendamine. (Sarapuu, 2012). Sarapuu sõnul kasutavad õpetajad infotehnoloogilisi vahendeid õpilastele piltide, esitluste, skeemide, jooniste ja videode näitamiseks. Sarapuu (2012) leiab, et loodusainete tundides on asjakohane rakendada õpiotstarbelisi mudeleid ja simulatsioone, kuna need aitavad saada ettekujutuse meelte abil tajumatutest loodusprotsessidest- ja objektidest, tuues need taju piiridesse. Samuti loob seesugune õpitarkvara mikro-, makro- ja megatasandi vahelisi seoseid, mis on tähtsad loodusteadusliku kirjaoskuse kujundamisel (Sarapuu, 2012).

Ülevaade varasematest uurimustest

Kuna muukeelseid ja uusimmigrantidest õpilasi on Eesti haridusasutustes üha rohkem, siis on nendega seonduv temaatika muutunud järjest aktuaalsemaks ja olulisemaks, seetõttu on selles valdkonnas läbi viidud ka mitmeid uurimusi. (Eesti Hariduse Infosüsteem, 2006).

Vaheri magistritöös (2012) toovad õpetajad seoses muukeelsete õpilaste õpetamisega esile järgmisi probleeme: muukeelsed õpilased vajavad spetsiaalseid õppevahendeid, tunni ettevalmistamine muukeelsete õpilastega klassis võtab rohkem aega kui ükskeelses klassis, muukeelsetele õpilastele valmistab raskust eestikeelsete tekstide mõistmine ja nad jäävad

hätta eesti keele grammatikaga.

Uuringuaruandes „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“ (2007) toovad pedagoogid esile järgmisi uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel tekkivaid probleeme: finantsvahendite puuduse tõttu peavad abiõpetajad ja tugiisikud töötama ilma tasuta, kõigile vanuseastmetele sobivad õppematerjalid puuduvad ja valitseb eesti keelt võõrkeelena õpetavate õpetajate puudus. Samas uuringuaruandes rõhutavad õpetajad tähtsate toetusmeetmetena eesti keele õppe võimaluste loomist, tugiisiku määramist, abiõpetaja või tugiõpetaja määramist, õpetajate täiendkoolitusi, spetsiaalsete õppematerjalide ja oma keele ning kultuuriõppe olulisust. Sellest uuringuaruandest selgus ka, et toetusmeetmete mitterakendamise peamiste põhjustena toodi välja personali ja finantsvahendite puudust, uusimmigrantidest õpilaste vähesust, õppematerjalide ebapiisavat arvu ja kvaliteeti.

Uuringuaruandes „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“ (2007) ilmnes ka, et toetusmeetmetest on enim rakendatud eesti keele õppe võimaluste loomist, õpetajatele täiendkoolituste pakkumist ja ettevalmistusklasside rajamist. Samuti on selles uuringuaruandes küsitud õpetajate ja koolijuhtide käest, kui vajalikuks nad peavad otseseid toetusmeetmeid. Vastustest selgub, et 54% üldharidusasutustest pidas asendamatuks eesti keele õppe võimaluste loomist, 46% vastanutest pidas asendamatuks õpetajatele täiendkoolituste pakkumist ja koostööd õpilase vanemate või hooldajatega.

Palginõmm ja Soll (2011) toovad välja erinevates koolides muukeelsete õpilaste toetamiseks, vastavalt vajadusele, kasutatavad meetodid: individuaalne eesti keele õpe, tugiõpe ainetundides, lapse emakeelt rääkivad abiõpetajad ainetundides ja pikapäevarühmas, logopeedi ja psühholoogi abi, tugiõpilast ja/või tugiõpetajat.

Tillart leiab oma bakalaureusetöös (2012), et õpetajad toovad, kakskeelsetele õpilastele loodusainete õpetamisel tekkiva probleemina välja just loodusainetele omase keerulise sõnavara. Ka vajalike õppevahendite puudumine tekitab raskusi. Uuringus osalenud õpetajad kasutavad loodusainete õpetamisel järgnevaid abivahendeid: illustreerivaid pilte, tabeleid, graafikuid, mudeleid. Kõik intervjueeritavad rakendavad ühe meetodina keerulise teksti ümbersõnastamist ja täiendavat selgitamist. Samuti kasutavad paljud õpetajad teksti tõlkimist õpilase emakeelde või talle tuttavasse keelde. Paar pedagoogi on laste õpetamisel appi võtnud ka kehakeel. Lisaks on õpetajad palunud nii kaasõpilaste kui ka kolleegide abi.

Uuringuaruandes „Muukeelne laps eesti koolis“ (2012) leiavad õpetajad, et peamised muukeelsete õpilaste õpetamisel tekkivad raskused on seotud vähese eesti keele oskusega. Kuna ebapiisav keeleoskus takistab loetud materjalidest ja ülesannete tekstidest arusaamist. Teise probleemina toovad pedagoogid välja vanemate kehva eesti keele oskuse. Keelebarjääri

tõttu ei saa vanemad aidata ja toetada oma lapsi kodustes töödes ning ka õpetajaga suhtlemine on raskendatud. Muukeelsete õpilastel õpetamisel tekkivate raskustena tõid pedagoogid esile sobivate õppeprotsessi toetavate õppevahendite puuduse.

Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused

Varasemates uuringutes ei ole eraldi kirjeldatud eestikeelses koolis õppivate uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisega seonduvat. Eelpool nimetatud uurimustes on käsitletud üldisi probleeme ja raskusi, mis tekivad muukeelsete ja uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel. Samuti on varasemates uurimustes teada saadud, milliseid tugimeetmeid kasutatakse üldiselt uusimmigrantide toetamiseks, et parandada nende keeleoskust ja tagada nende edasijõudmine koolis. Konkreetselt ei ole uuritud, kuidas toetavad õpetajad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete tundides.

Lähtudes varasematest uurimustest on käesoleva töö eesmärkideks välja selgitada, kuidas aineõpetajad toetavad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete õppimisel eestikeelses koolis ja millised raskused tekivad uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel.

Eesmärkide saavutamiseks püstitati järgmised uurimisküsimused:

- **Mis valmistab loodusainete õpetajatele uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel raskusi?**

Uuringuaruandes „Muukeelne laps Eesti koolis“(2012) toovad pedagoogid peamiste muukeelsete laste õpetamisel tekkivate raskustena välja vähese eesti keele oskusega seonduvaid probleeme, kuna vähene eesti keeles oskus takistab loetud materjalist ja ülesannete tekstides aru saamist. Teine probleem, millele õpetajad tähelepanu pööravad, on seoses õpilaste vanematega ja nende kehva eesti keele oskusega. Ebapiisava keeleoskuse tõttu ei saa vanemad aidata ja toetada oma lapsi kodustes töödes ja ka õpetajaga suhtlemine on raskendatud. Muukeelsete laste õpetamisel tekkivate raskustena tõid pedagoogid esile ka sobivate õppevahendite puuduse. Toetudes neile tulemustele soovib käesoleva töö autor teada, mis valmistab loodusainete õpetajatele uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel raskusi.

- **Kuidas toetavad õpetajad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete tundides?**

Tillart leiab oma bakalaureusetöös (2012), et loodusainete õpetajad kasutavad kakskeelseid lapsi õpetades järgmisi abivahendeid: illustreerivaid pilte, tabelleid, graafikuid, mudeleid. Kõik Tillarti (2012) uurimuses osalenud õpetajad rakendavad ühe meetodina keerulise teksti ümbersõnastamist ja täiendavat selgitamist. Samuti kasutavad paljud intervjuueeritud õpetajad

ühe meetodina teksti tõlkimist õpilase emakeelde või talle tuttavasse keelde. Paar pedagoogi on appi võtnud ka kehakeele ning küsinud ka kolleegidelt abi. Tuginedes neile tulemustele soovib käesoleva töö autor teada, kuidas toetavad õpetajad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete tundides.

- **Kuidas õpetajad hindavad enda poolt kasutatavaid meetodeid/võtteid?**

Uringuaruandes „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“ (2007) rõhutasid õpetajad kasutatavate toetavate meetodite/võtetena eesti keele õppe võimaluste loomist, tugiisiku, abiõpetaja või tugiõpetaja määramist, õpetajate täiendkoolituse, spetsiaalsete õppematerjalide ja oma keele ning kultuuriõppe olulisust. Toetudes neile tulemustele soovib käesoleva töö autor teada, mida arvavad õpetajad hetkel enda poolt kasutatavate meetodite/võtete kohta.

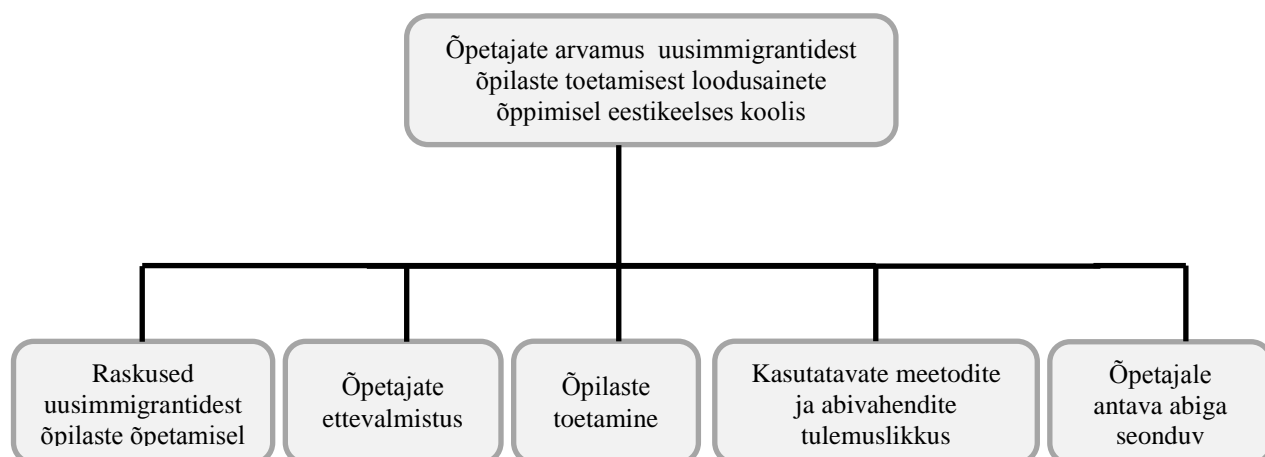
- **Missugust tuge/ abi ootavad õpetajad koolilt, MISA-lt, omavalitsuselt?**

Uringuaruandes „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“ (2007) selgus, et toetusmeetmete mitterakendamise peamiste põhjustena toodi välja personali ja finantsvahendite puudumist, uusimmigrantidest õpilaste vähesust, õppematerjalide ebapiisavat arvu ja kvaliteeti. Tuginedes neile tulemustele soovib töö autor teada, missugust tuge/abi ootavad õpetajad koolilt, MISA-lt, omavalitsuselt.

Metoodika

Käesolevas töös kasutati kasutati kvalitatiivset uurimismeetodit, sest uuritavaid oli vähe ning töö eesmärgiks oli intervjuu abil välja selgitada, kuidas aineõpetajad toetavad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete õppimisel eestikeelses koolis ja uurimistulemustest tehakse järeldusi ilma statistilisi vahendeid kasutamata. Kvalitatiivse sisuanalüüsi tegemisel on lähtutud Mayring'i teooriast. Sellest lähtuvalt on tehtud transkribeeringsid kokkuvõttev, kirjeldav ja struktureerivate elementidega sisuanalüüs. (Mayring, 2000).

Algselt sõnastati teksti kodeerimisel 14 koodi (näiteks raskused, meetodid, abivahendid). Hiljem tekkisid analüüsi käigus uued koodid (nt tähelepanuvajadus, keeleoskus, ettevalmistus). Koodide korduval lugemisel moodustusid suuremad kategooriad (nt *puudulik keeleoskus, tunni ettevalmistamiseks kuluv aeg, suurem tähelepanuvajadus* koondusid kategooria *raskused uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel* alla). Põhikategooriate nimetused tulenesid eelnevalt koondatud koodidest. Alakategooriate sobivust põhikategooriate alla aitab paremini mõista autori koostatud joonis (vt Joonis 1).



Joonis1. Põhi- ja alamkategoriate jaotus

Töö tulemuste esitamise struktuur kujuneb lähtuvalt kategooriatest. Andmete kategooriad on tekitatud segameetodil, aluseks on võetud teoreetilises osas kirjeldatud varasemad uuringud. Lähtudes uurimisküsimustest tekitas autor intervjuudest saadud vastuste grupeerimisel põhikategooriad: *raskused uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel*, *õpetajate ettevalmistus*, *õpilaste toetamine*, *kasutatavate meetodite ja abivahendite tulemuslikkus* ja *õpetajale antava abiga seonduv*. Intervjuu tulemuste grupeerimisel oli põhikategooriate alla võimalik luua ka alamkategoriad. Põhikategooria *Õpetajate ettevalmistus* ning alakategoriad on tekitatud induktiivselt, aga ülejäänud põhikategooriad deduktiivselt. Deduktiivsed kategooriad tekivad teooriast tulenevalt ja on paika pandud enne teksti analüüsimist. Induktiivsed kategooriad tekivad alles teksti lugemise käigus. Tulemuste esitamisel kasutatakse järgmisi kategooriad:

1. *Raskused uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel*

puudulik keeleoskus

tunni ettevalmistamiseks kuluv aeg

suurem tähelepanu vajadus

2. *Õpetajate ettevalmistus*

spetsiaalse ettevalmistuse saamine

spetsiaalse ettevalmistuse vajalikkus

3. *Õpilaste toetamine*

kasutatavad meetodid ja abivahendid

kasutatavate meetodite ja abivahendite piisavus

individuaalne töö

4. Kasutatavate meetodite ja abivahendite tulemuslikkus

5. Õpetajale antava abi seonduv

ootused

kättesaadav abi

Kategooriate juurde valiti transkriptsioonist välja asjakohased tsitaadid. Uurija püüdis leida just sellised näited, mis sisaldaksid konkreetse aspekti põhjalikumalt selgitamist ning kinnitaksid seega kodeerimise ja kategoriseerimise tulemusi. Õpetajate ütlusi, mida selles töös tsiteeritakse, ei ole uurija poolt muudetud.

Valim ja mõõtevahend

Uurimus viidi läbi ühes Tartu gümnaasiumis, kus õpivad ka uusimmigrantidest õpilased. Valim moodustati mugavusvalimit kasutades. Intervjuus osales neli naissoost loodusaineõpetajat. Loodusainete hulka loetakse loodusõpetus, keemia, füüsika, geograafia ja bioloogia. Kõik valimisse kuulunud pedagoogid on õpetanud uusimmigrantidest õpilastele loodusõpetust ning olid nõus intervjuul osalema.

Valiidsuse tagamise eesmärgil viis töö autor kõigepealt läbi pilootuuringu, veendumaks selles, kas andmekogumisinstrument sobib uurimuse eesmärkide täitmiseks. Reliaabluse suurendamiseks vajalikku kordusuuringu läbiviimist ei pidanud autor käesoleva töö väikse mahu tõttu vajalikuks. Küll aga palus töö autor reliaabluse suurendamiseks intervjuude ajal intervjuueeritavatel mõnda aspekti täpsustada ning andis neile võimaluse ka oma mõtete avaldamiseks. Samuti kasutati uuritavate intervjuueerimisel samasuguseid intervjuuküsimusi.

Pärast pilootintervjuu läbi viimist hinnati saadud tulemusi Bortz'i & Dörling'i (2005) kriteeriumitest lähtuvalt ning intervjuu küsimustikus muudatuste tegemist ei peetud vajalikuks. Pilootintervjuul saadud tulemusi autor käesolevas töös ei kasutanud, kuid peab saadud kogemust oluliseks, kuna intervjuueerijal puudus varasem intervjuueerimise kogemus. Järgmistes intervjuudes püüdis autor sõnastada küsimuse ümber, kui intervjuueeritav ei saanud täpselt aru, mida on antud küsimusega silmas peetud. Samuti küsiti tulevastes intervjuudes täpsustavaid lisaküsimusi rohkem.

Iga valimisse kuuluva õpetajaga viidi läbi poolstruktureeritud intervjuu (Lisa1), mille küsimused olid eelnevalt koostatud vastavalt uurimisküsimustele. Töö autor koostas intervjuu küsimused toetudes varasemate uuringu tulemustele ja need jagunesid nelja valdkonda. Iga valdkond hõlmas 3- 5 küsimust. Kõigepealt küsiti igalt intervjuueeritavalt, keda nemad peavad uusimmigrandiks, et veenduda uusimmigrandi mõiste üheselt mõistetavuses. Vajadusel esitati

intervjuu käigus ka täpsustavaid küsimusi. Töö autor koostas taustaküsimused, mis andsid informatsiooni selle kohta, kui kaua on õpetajad koolis töötanud, milliseid õppeaineid nad koolis õpetavad ning kui kaua on nad õpetanud uusimmigrantidest õpilasi. Taustaküsimusi küsis intervjuueerija intervjuu alguses. Järgnesid küsimused uusimmigrantide õpetamisel tekkivate raskuste, õpetajate ettevalmistuse, õpilaste toetamiseks kasutatavate meetodite ja õpetajale antava abiga seonduva kohta. Kõik valimisse sattunud õpetajad olid naissoost ja rohkem kui kümne aastase õpetajastaažiga.

Protseduur ja uurimiseetikaga arvestamine

Töö autor intervjueeris iga õpetajat isiklikult. Kõiki pedagooge informeeriti nii intervjuu eesmärkidest kui ka sellest, et intervjuus osalemine on vabatahtlik ning selle tulemused esitatakse anonüümselt. Vabama õhkkonna saavutamiseks vestles intervjuueerija intervjuueeritavatega igapäevastel kooliteemadel. Esmalt küsiti õppealajuhatajalt infot selle kohta, millistel õpetajatel on kogemusi uusimmigrantidest õpilaste õpetamisega. Seejärel võttis töö autor nende õpetajatega e-kirja teel ühendust, tutvustades iseennast, teavitades neid uurimuse eesmärkidest ja paludes neilt nõusolekut intervjuul osalemiseks.

Pärast nõusoleku saamist lepitati kokku sobiv aeg ja koht. Kokkulepitud aegadel sai intervjuueerija õpetajatega kokku ja intervjuud viidi läbi vaiksetes klassiruumides, kus välised tegurid ei seganud intervjuu läbi viimist. Kõik intervjuud toimusid samas koolimajas, kuid erinevates klassiruumides. Intervjuud viidi läbi veebruaris 2013. aastal ning vastused salvestati diktofonile pärast valimisse kuulunud õpetajatelt nõusoleku saamist.

Lindistatud intervjuud transkribeeriti võimalikult täpselt 2013. aasta veebruaris ja märtsis. Sõna-sõnalise transkriptsiooni saavutamiseks ja ebaselgete sõnade identifitseerimiseks tuli lindistust pidevalt uuesti kuulata. Intervjuud märgistati vastavalt nende toimumise järjekorrale numbritega 1, 2, 3, 4. Transkribeerimisel kasutas autor Laheranna (2010) raamatus esitatud transkriptsioonimärke, näiteks (.) – lühike, kuid selgesti eristuv paus, alla joonitud – rõhutatud koht, *kursiiv* – intervjuueerija kõne. Kategooriate juurde valiti transkriptsioonist välja asjakohased tsitaadid.

Tulemused

1. Raskused uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel

Puudulik eesti keele oskus: Kolme intervjuul osalenud õpetaja arvates põhjustab uusimmigrantidest õpilastele loodusainetele õpetamisel enim raskusi uusimmigrantidest õpilaste puudulik keeleoskus, mis takistab tekstide ja terminite mõistmist. Kaks

intervjueeritavat toovad raskustena esile ka väga keerulise ja spetsiifilise sõnavara.

Õpetaja 2: *Loodusained ongi neile ma arvan, et üldse kõige raskemad ained, peale siis eesti keele lugemise ja grammatika. Aga loodusained miks, sellepärast, et see on jutustav aine, seal on väga raske spetsiifiline sõnavara (.) ja ja seal on väga suur osa just nimelt suulisel eneseväljendusel, mida on siis nendel eee väga väga raske edasi anda (...).*

Tunni ettevalmistamiseks kuluv aeg: Kahe õpetaja sõnul võtab tunni ettevalmistamine uusimmigrantidega klassis rohkem aega. Üks intervjueeritav põhjendab suuremat ajakulu sellega, et tekste tuleb lihtsustada ja otsida uusimmigrantidest õpilastele lihtsamaid ülesandeid.

Õpetaja 2: *Kindlasti, need ongi need tekstide lihtsustamised ja eee võib-olla ka mingid ülesanded, mis on lihtsamad, mis põhinevad just nimelt sellel lihtsustatud tekstil ja ka eraldi hindelised vastamised, mis on hoopis erinevad kui teistel.*

Ühe intervjueeritud õpetaja arvates ei kulu tunni ettevalmistamiseks rohkem aega, kui klassis on ainult üks uusimmigrandist õpilane. Üks intervjueeritav mainib, et tunni ettevalmistamine ei võta kauem aega, aga tunnis tuleb enamus tähelepanu suunata uusimmigrandist õpilasele.

Õpetaja 1: *Tegelikult ei võta, tegelikult ei võta üldse tunni ettevalmistamine aega rohkem, aga tunnitöös ütleme kogu nagu tähelepanu, enamus tähelepanu siiski läheb sellele lapsele, ütleme niimoodi eraldi nagu topelt, põhimõtteliselt võiks tal olla abiõpetaja kõrval.*

Suurem tähelepanuvajadus: Kolme intervjuus osalenud õpetaja meelest on uusimmigrandist õpilase õpetamisel teistmoodi eelkõige see, et tuleb veenduda, kas need õpilased said õpitud osast ka sisuliselt aru. Ühe intervjueeritava sõnul ei saa ta uusimmigrandist õpilasele iseseisvat tööd anda ning neid ei saa samamoodi suuliselt vastama kutsuda nagu teisi õpilasi. Kahe uurimuses osalenud pedagoogi arvates läheb tunnis enamus tähelepanu uusimmigrandist õpilasele, sest teda tuleb pidevalt jälgida, et mida ja kuidas ta teeb, ning samuti tuleb paaristöö või iseseisvatöö ajal selle õpilasega eraldi tegeleda.

Õpetaja 2: *Ma ei saa anda neile iseseisvat tööd selles mõttes, et loevad teksti ja näiteks vastavad seal küsimustele. (3) eee, ma ei saa neid samamoodi näiteks suuliselt küsitleda kui teisi klassiõpilasi, vähemalt alguses mitte. (.) ma pean veenduma küsimusi esitades, et nad nendest ka aru said, enne kui tema käest üldse midagi nõudma hakata. Ja ja: enne kui ma mingisugust hindelist tööd hakkan tegema, ma pean veenduma, et ta on sellest osast ka aru saanud sisuliselt. (.) et äää teiste laste puhul seda nagu ei pea tegema, sest kui on õppida antud, siis on selge, et nad peavad*

ka ära õppima, aga uusimmigrantide puhul ma pean ka veenduma, et nad said ka aru, mida nad õppisid.

2. Õpetajate ettevalmistus

Spetsiaalse ettevalmistuse saamine: Kolm uurimuses osalenud õpetajat on saanud spetsiaalset ettevalmistust uusimmigrantidest õpilaste õpetamiseks, kui uusimmigrandist õpilane nende klassi tuli, enne seda ei olnud. Esimene neist täpsustab, et tegemist oli 160- tunnise koolitusega „Uusimmigrandid Eesti koolis“. Teise intervjuueeritava sõnul ei olnud see koolitus väga ainepõhine vaid pigem keelepõhine. Kolmas intervjuul osalenu mainis, et on läbinud integratsioonikoolituse. Neljas õpetaja ei olnud saanud spetsiaalset ettevalmistust uusimmigrantidest õpilaste õpetamiseks.

Õpetaja 4: Õpetamiseks jah, olen läbinud integratsioonikoolituse, aga seal õpetamisest nii väga ei olnudki, et me käisime ja vaatasime, et selle koolituse raames me käisime vaatamas rootsi koole, et seal on neid tõesti nüüd ja kuna Eestis neid tõesti on veel, et neid ei ole väga palju. Et seal oli Rootsis nägin selliseid koole, kus olid siis näiteks pool klassist olid uusimmigrante, et oli näiteks selliseid koole. Või oli täiesti eraldi klass nende jaoks, et seal oli, ma nägin, kuidas see spetsiifiliselt käib see õpe.

Spetsiaalse ettevalmistuse vajalikkus: Kolme intervjuueeritud õpetaja arvates on spetsiaalne ettevalmistus uusimmigrantide õpetamiseks vajalik. Esimene neist põhjendas spetsiaalse ettevalmistuse vajalikkust sellega, et see annab enesekindlust ja võimaluse mõtteid vahetada teiste õpetajatega, kellel on klassis uusimmigrantidest õpilased. Teised intervjuueeritavad peavad spetsiaalset ettevalmistust vajalikuks, kuna see annab vajalikke oskusi ja teadmisi, uusimmigrantidest õpilaste õpetamiseks. Ühe uurimuses osalenud pedagoogi meelest oleneb sellise ettevalmistuse vajalikkus kursuse spetsiifikast.

Õpetaja 1: Mmm, ma arvan et nii ja naa olenevalt nagu kursuse spetsiifikast tegelikult, kui ta nagu esindab teooriat palju kursus, siis ma tunnen mul ei oleks selle jaoks mingit vajadust. Kui ta esindab puhtalt praktilist toetavat poolt, siis oleks see ideaalne asi. Et minu arvamus.

3. Õpilaste toetamine

Kasutatavad meetodid ja abivahendid : Kõik intervjuudes osalenud õpetajad väitsid, et nad kasutavad uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel näitlikustamist. Kaks uurimuses osalejat nimetasid sõnavara ja lausete lahti seletamist. Ühe intervjuueeritava sõnul on uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel suuline osa kindlasti väiksem.

Õpetaja 2: (3), kindlasti võib-olla suuline osa oli väiksem, suurem rõhk oli võib- olla just nimelt piltidel, skeemidel, võib-olla mõistekaartidel. (2) Kindlasti oli sõnavara lahti

seletamine enne uue osa juurde minekut. Ja võib-olla justnimelt loodusõpetuses see spetsiifiline sõnavara, mis kindlasti tuleb lahti seletada.

Kaks õpetajat mainisid, et nad rakendavad ka rühma- ja paaristööd. Üks pedagoog nimetab ka aktiivõpet, kuna siis saab uusimmigrandist õpilane kaaslastega palju suhelda. Kõik uurimuses osalenud õpetajad kasutavad uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel pilte ja skeeme. Kaks pedagoogi mainivad ka mõistekaarte. Veel nimetavad kaks intervjuueeritavat, et rakendavad tehnilisi vahendeid- nii arvutit kui televiisorit. Neid tehnikaseadmeid kasutavad uurimuses osalenud õpetajad nii videode, piltide, jooniste, skeemide ja ka Powerpoint'i ettekannete näitamiseks.

Õpetaja 4: Ahah no aktiivõppe igasugu meetodid see, et ta saab palju rääkida, siis ää, ma olen hästi palju ikkagi panustanud sellele, rühma- ja paaristööle, mis ma juba enne nimetasin. See on hästi oluline, et lapsed omavahel, see kui üks laps teisele seletab, siis see on hoopis teine asi, kui see õpetaja seal tahvli ees tähtsat juttu räägib.

Kasutatavate meetodite ja abivahendite piisavus: Kõik neli intervjuul osalenud õpetajat peavad kasutatavaid meetodeid ja abivahendeid piisavaks. Üks intervjuueeritav arvab, et kui kasutatavad meetodid ja abivahendid tulemusi toovad, siis järelikult on neid piisavalt, aga nende leidmine on õpetajale suur lisatöö.

Õpetaja 3: No kui nad tulemusi toovad, siis nagu on piisavalt, aga ma ei saaks nagu öelda, et neid, et see on nagu õpetajale suur lisatöö, et ta leiab need asjad, et sellist valmispaketti või midagi sellist nagu ei ole. Et nii palju kui õpetaja leiab ja ise otsib nii palju kui on ja kui ta kasutab, siis ta kasutab ikka nii palju nagu tal vaja on, ses suhtes on jah piisavalt, aga minul kui õpetajal, sellist pakki asjadest, mida ma kasutama peaks või lisaks kasutaks, sellist asja ju ei ole.

Üks uurimuses osalenud õpetaja aga peab kasutatavaid meetodeid ja abivahendeid piisavaks, kuna nad kirjutasid projekti ja said rahalised vahendid ning tänu sellele ka paremad võimalused.

Õpetaja 2: Jah sellepärast, et meie kirjutasime projekti, meie saime rahad ja meil olid siis sellised võimalused (...). Juba otseselt ka need eesti keele lisatunnid, mis nad said, see olnud üldsegi niimoodi, et oli ettenähtud nii, see oli lihtsalt juurde kirjutatud ja me saime seda kasutada. Et ma arvan, et see riiklik süsteem ei ole piisav. Ja, kuna neid immigrante hakkab järjest juurde tulema tegelikult, siis ega sellest ei ole pääsu, siis peaks nagu sellega teemaga rohkem tegelema jah. Ja ka õpetajate ettevalmistus ei ole siia maani, minu meelest piisav ja ei ole ka õppematerjale, sellest on möödas nüüd juba tõesti seitse aastat, aga ma ei ole nüüd küll kohanud ühtegi õpikut töövihikut, mis

on välja antud uusimmigrantidele (...).

Individuaalne töö: Kolm intervjuus osalenud õpetajat rääkisid, et lisaks eelnevalt nimetatud meetoditele ja abivahenditele, teevad nad uusimmigrantidest õpilastega individuaalset tööd. Kahe intervjuueeritava sõnul toimus selline individuaalne töö tunnivälisel ajal.

Õpetaja 3: Me tegime hästi palju tööd ka peale tunde, lisatunnid, kus ma temaga konkreetselt kahekesi töötasime, et ää selle tunnimaterjali võtsime uuesti läbi algstaadiumis mõisteid ka hästi palju, et ei jääks talle nagu midagi arusaamatuks. Ja ja seda me tegime hästi palju. Ja mingil määral tõlkisime ka tema emakeelde mõningaid asju. Alguses vähemasti on seostamine hästi oluline.

Kaks intervjuueeritud pedagoogi töid nende poolt uusimmigrantidele pakutava abina välja veel ka tiheda koostöö lapsevanematega. Üks õpetaja on koostööd teinud ka uusimmigrandist õpilase vanemate vendade ja õdedega ning palunud neil talle mõnda teemat või osa seletada. Üks intervjuueeritav sõnas, et tema ei teinud peale klassitundides õpetamise otseselt midagi, kuid kooli juhtkond organiseeris uusimmigrantidest õpilastele eraldi eesti keele tunnid.

4. Kasutatavate meetodite ja abivahendite tulemuslikkus

Kaks intervjuueeritud õpetajat peavad kõige tulemuslikumaks näitlikustamist, sest siis laps nii näeb kui ka kuuleb. Ühe uurimuses osalenud pedagoogi arvates on kõige tulemuslikumad lünktekstid ja pilttekstid, küsimuste moodustamine, sõnakaartmeetod, sest need toetavad hästi uusimmigrandist õpilase keelelist arengut.

Õpetaja 1: Mmm: näitlikustamine on üks asi, mis peaks olema kindlasti tagatud igas tunnis, siis väga hästi minu meelest toetab mmm seda keelelist arengut lünktekstid ja pilttekstid, siis kui ta nagu peab nagu selle sõna õigesse käändesse panema see koht. Väga hästi üleüldse nagu toetab tegelikult küsimuste moodustamine. (...) Mis siis veel on väga hea meetod kindlasti on äää nii öelda see sõnakaartmeetod, ja kuna meil praegu on televiisorid on klassis, siis tegelikult meetodite rohkus on niivõrd piiritu ja lai, et eee (.) ma ei oskaks nii väga konkreetselt välja öelda, aga kui keelelise koha pealt, siis ma leian ikkagi, et lünktekst, sõnad ja see pilttekst.

Üks intervjuul osalenud õpetaja arvab, et kõige tulemuslikum on lihtsustatud tekstide ja visuaalse materjali sagedam kasutamine. Üks intervjuueeritav peab aga kõige tulemuslikumaks ikkagi individuaalset tööd uusimmigrantidest õpilastega, sest siis saavad lapsed kohe küsida, kui nad millestki aru ei saa.

Õpetaja 3: Kindlasti individuaalne töö ongi hästi kasulik, hästi tulemuslik. Et meil mingi aeg oli ju see, et meil olid tudengid abiks tundides, kes siis tõlkisid või aitasid seal tunnis. See oli ka hästi tulemuslik, et kui ka mingi arusaamatus tekkis, siis sai

kohe küsida. Et selline tugi lapsel on nagu hästi oluline, et see aitab hästi palju.

Kaks intervjuueeritud pedagoogi peavad kõige tulemuslikumaks näitlikke vahendeid, mille alla kuuluvad nii pildid, skeemid kui ka joonised. Üks neist põhjendab näitlike vahendite tulemuslikkust sellega, et uusimmigrandist õpilane omandab teadmisi palju paremini, kui ta näeb neid nähtusi ja esemeid, millest parasjagu juttu on. Samuti aitavad skeemid ja jooniseid keeruliste protsesside toimimist arusaadavamaks muuta. Ühe uurimuses osalenud õpetaja arvates on aga kõige tulemuslikumaks tõlkide kasutamine, sest tõlkijad olid tunnis uusimmigrantidest õpilaste kõrval ja abistasid neid individuaalselt. Üks intervjuueeritav peab kõige tulemuslikumaks hoopis tehnilisi vahendeid, eriti arvutit ja televiisorit.

Õpetaja 1: (2) mmm: no kõige tulemuslikum olgem ausad on praegu see tehnika pool.

Mhm. See televiisor, mis meil on, see on ikkagi meil kõikvõimalike vahendite võimalus sisuliselt. Ütleme nii, et me enam ei kasuta praktiliselt üldse ei arvukaarte, ega midagi. Sest meil on kõik on, kõik võimalused on olemas televiisoris.

5. Õpetajale antava abiga seonduv

Ootused: Kõik intervjuul osalenud õpetajad ootavad kohalikult omavalitsuselt eelkõige rahalist toetust. Ühe intervjuueeritava sõnul oleks vaja lisarahasid, et võimaldada tõlgi palkamist, lisa eesti keele tunde ja ka spetsiaalsete õpikute välja andmist. Teise uurimuses osalenud pedagoogi arvates oleks rahalist abi vaja ennekõike tugiõpetajate palkamiseks, õpetajate koolitamiseks ning vajalike lisamaterjalide soetamiseks. Kolmanda intervjuueeritava meelest oleks rahalist toetust vaja eelkõige tasandusklasside moodustamiseks ja järelaitamise tundide korraldamiseks või siis järelaitamise klasside moodustamiseks. Neljanda intervjuueeritava arvates oleks rahalist abi vaja abiõpetaja palkamiseks. Kohalik omavalitsus võiks rahastada ka õppekava toetavate projektide korraldamist ja selliseid projekte võiks olla ka spetsiaalselt uusimmigrantidest õpilastele.

Õpetaja 2: (.) Aga tegelikult võikski olla ju need lisarahad just nimelt juba ette nähtud, mitte et keegi peab hakkama taotlema, vaid kui kooli on suunatud uusimmigrant, siis vastavalt juba sellele, siis eraldataksegi mingisugused lisarahad, mille eest saab siis võimaldada alguses kas või just nimelt selle tõlgi palkamist, saab need lisa eesti keele tunnid seal teha ja et seda ei peaks eraldi taotlema ja et kui oled kiire tegutseja saad rahad peale, ei ole kiire tegutseja ei saa rahasid peale. Et see on tegelikult väga suur lisatöö õpetajale ja see võiks olla nagu riiklikult ette nähtud. (.) ja ka loomulikult siis need õpikute väljaandmised, need õppevahendid, töövihikud, õpikud (.) ka õpetajale.

Rääkides sellest, millist tuge võiks võiks Migratsiooni- ja integratsiooni sihtasutus Meie Inimesed ehk MISA pakkuda, olid õpetajate arvamused üsna erinevad. Ühe intervjuueeritud

õpetaja sõnul võiks MISA pakkuda eelkõige toetust koolile ja koolitusi õpetajatele. Teise uurimuses osalenud pedagoogi arvates oleks hea, kui MISA tegeleks õpetajate nõustamisega.

Õpetaja 2:(2) Aga miks ma mitte õpetaja nõustamist sellepärast, et kui mõelda alguses kui pole üldse kokku puutunud, siis on hirm, ei tea teadmatuse ees kuidas, mis, millepärast siis õpetajale pakkuda võimalust koolitusele, millal on võimalus nagu koolitustele minna, missugused koolitused on üleüldse olemas, eet see võiks küll olla.

Kolmanda intervjuueeritud õpetaja meelest võiks MISA saata klassi tõlgid, kui klassis on uusimmigrantidest õpilasi, kuna tema sõnul on tõlge kõige keerulisem koht üldse. Neljanda uurimuses osalenud pedagoogi arvates võiks MISA koolitada spetsialiste, kes seejärel koolitavad õpetajaid.

Õpetaja 4: Aga tema võiks ka ju siis tegelikult, äkki siis mitte kohaliku omavalitsuse vaid selle programmi raames tuleks neid inimesi, neid spetsialiste meile siia. Et nemad võiksid, siis teha koolitusi õpetajatele, et näiteks siis kui kool näebki, et on tulnud neid uusimmigrante näiteks tuleb üks perekond elama me peame siia näite tooma lihtsalt, et kindlasti hakkab neid Eestisse ka rohkem tulema, et praegu ei ole nii, et see, et see vajadus ei ole nii suur. Aga kui me näeme, et siin neid põhjanaabreid ja kui ma vaatame siin enda ümber neid teisi riike, siis paratamatult võiks olla see, et neid spetsialiste siis koolitab, kes siis õpetajaid koolitavad edasi.

Kättesaadav abi: Kahe uurimuses osalenud õpetaja sõnul aitab kool täiesti piisavalt ning seetõttu ei oska nad nimetada, millist abi võiks kool veel osutada. Üks neist lisas põhjenduseks, et neil on koolis tugi- ja parandusõppeosakond, mille juht kirjutas projektid, et saada lisarahasid uusimmigrantidest õpilaste õppimise toetamiseks.

Õpetaja 2: No vot minul on natuke raske selle koha pealt rääkida, sest meil oli väga tugev meeskond taga. Meil on koolis olemas selline tugi- ja parandusõppeosakond, mille juht tol korral oli siis tõesti ise väga aktiivne ja tema siis kirjutaski need projektid (...) otsis kõik need praktikandid ja ostis eraldi veel need lisa eesti keele õpetajad, ta toetas igatepidi, koguaeg me seal arutlesime ja saime kokku jälle ja rääkisime ja neid lapsi ei olnud ju üks ja kaks neid oli palju. (...) Ja loomulikult siis ka kooli poolt oli see, et suunati siis kohe ka täiendkursustele.

Kolmanda intervjuueeritud õpetaja sõnul aitas kool igati õpetajat. Koolis on head parandus- ja tugiõppe võimalused ning erinevad tugipersonid. Samuti võimaldati uusimmigrantidele lisa eesti keele tunnid ning parandusõpe ka teistes õppeainetes. Pedagoogi sõnul on kõige olulisem see, et kool toetaks õpetajat, sest üksinda on õpetajal väga raske toime tulla. Neljanda uurimuses osalenud pedagoogi sõnul on neil koolis olemas logopeedid ning tugi- ja

parandusõppe võimalused. Tema sõnul peaks uusimmigrantidest õpilastega tegelema individuaalselt, kuna nende õpilase probleem on spetsiifilisem ning selleks võiks koolides olla eraldi keeletespetsialistid, kes õpetaks uusimmigrantidest õpilastele keelt.

Arutelu

Uurimisküsimusele *Mis valmistab loodusainete õpetajatele uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel raskusi* saadi vastuseks, et enim raskusi põhjustab uusimmigrantidest õpilaste puudulik keeleoskus, mis takistab tekstide ja terminite mõistmist. Uurimuses osalenud toovad raskustena esile ka väga raske ja spetsiifilise sõnavara. Samuti tõdevad intervjuueeritavad, et uusimmigrantidega klassis võtab tunni ettevalmistamine kauem aega ja ka tunnis tuleb uusimmigrandist õpilasele rohkem tähelepanu pöörata ning iseseisva töö ja paaris töö ajal temaga eraldi tegeleda. Suuremat ajakulu tundide ettevalmistamiseks põhjendavad intervjuudel osalenud õpetajad asjaoluga, et uusimmigrandist õpilasele tuleb otsida lihtsamaid ülesandeid ja lihtsustada tekste.

Vaheri (2012) uurimuses nimetavad õpetajad muukeelsete laste õpetamisel tekkivate raskustena, et muukeelsed õpilased vajavad spetsiaalseid õppevahendeid, tunni ettevalmistamine muukeelsete õpilastega klassis võtab rohkem aega kui ükskeelses klassis, neile õpilastele valmistab raskust eestikeelsete tekstide mõistmine ja nad jäävad hätta eesti keele grammatikaga. Samuti arvavad Muldmaa ja Tuuliku (2012) tehtud uuringus osalenud õpetajad, et muukeelne laps klassis toob kaasa palju lisatööd - töölehtede, pildimaterjali ja lisamaterjalide leidmine; rohkem selgitamist ning lisakontrollimist, mõistete selgitamine; sõnavara selgitus, iga tunni detailne läbimõtlemine ja planeerimine, kehakeele abil õpetamine, vastandtähenduste abil õpetamine, jooniste ning joonistuste abil õpetamine.

Uringuaruandes „Muukeelne laps Eesti koolis“ (2012) tõdevad õpetajad, et peamised raskused, mis tekivad muukeelsete laste õpetamisel, on seotud vähese eesti keele oskusega. Ebapiisav keeleoskus takistab loetud materjalist ja ülesannete tekstidest arusaamist. Käesolevas uurimuses osalenud õpetajad leidsid, et kõige enam raskusi põhjustab uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel puudulik keeleoskus. Töö autor peab keeleoskust äärmiselt oluliseks, kuna puudulik keeleoskus takistab õpilaste edasijõudmist. Seda, et puudulik keeleoskus raskendab õppimist, tõestab OECD PISA (2006) ülevaade 15aastaste õpilaste standardsetest akadeemilistest oskustest, mis näitab uusimmigrantidest õpilaste nõrgemat taset võrreldes kohalikku päritolu õpilastega kõikides uuritavates valdkondades: füüsikas, matemaatikas ja kõige enam lugemises. Samuti on uusimmigrantidest õpilaste puhul kõikides riikides haridustee poolelijättnute osakaal suur (Eurostat, 2005). Järelikult on

uusimmigrantidest õpilaste edasijõudmiseks vaja eelkõige toetada nende eesti keele õppimist.

Käesoleva töö autor arvab, et ebapiisava keeleoskuse tõttu on uusimmigrandist õpilastele väga raske loodusainete õppimine, kuna seal on eriti raske ja keeruline sõnavara. Üks intervjuul osalenud õpetajatest tõdeb, et uusimmigrandist õpilasele on kõige raskemateks aineteks, peale eesti keele lugemise ja grammatika, just loodusained, kuna seal on väga raske ja spetsiifiline sõnavara. Seda kinnitavad Pedaste, Sarapuu ja Marandi, kes leidsid 2002.-2003. aastal põhikoolis kasutusel olevaid bioloogia õpikuid analüüsides neist 2228 erinevat mõistet.

Uurimisküsimusele *Kuidas toetavad õpetajad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete tundides* saadi vastuseks, et kõik uurimuses osalenud kasutavad uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel näitlikustamist, rakendatakse ka sõnavara ja lausete lahti seletamist, rühma- ja paaristööd ning aktiivõpet. Samuti räägivad uurimuses osalenud õpetajad, et teevad õpilastega individuaalset tööd ning neil on tihe koostöö ka lapsevanematega. Veel mainivad intervjuueeritavad, et näitlikustamiseks kasutavad nad pilte ja skeeme, mõistekaarte ning rakendatakse ka tehnilisi vahendeid, nii arvutit kui televiisorit, mis pakuvad rohkesti võimalusi.

Ka Tillart (2012) leiab oma uurimuses, et loodusainete õpetajad kasutavad kakskeelseid lapsi õpetades illustreerivad pilte, tabeleid, graafikuid, mudeleid, rakendatakse ka teksti ümbersõnastamist, täiendavat selgitamist, tõlkimist, kehakeelt ning kolleegide abi. Tillarti uurimuses osalenud pedagoogid ei nimeta tehniliste vahendite kasutamist, käesoleva töö autori arvates on ilmselt selle põhjuseks asjaolu, et nende koolis ei ole vajalikul hulgal tehnilisi vahendeid. Samuti ei maininud Tillarti (2012) uurimuses osalejad paaris- ja rühmatöö ning aktiivõppe ja individuaalse töö rakendamist. Arvatavasti sealsed õpetajad siiski kasutavad neid õppemeetodeid, kuid ei pidanud neid antud kontekstis märkimisväärseks. Tekstide lihtsustamist ja näitlikke vahendeid rakendavad nii Tillarti (2012) uurimuses osalenud pedagoogid kui ka käesolevas uuringus osalejad. Järelikult on tegemist väga vajalike meetoditega, et õpetada puuduliku keeleoskusega õpilasi.

Pääbo (2010) soovitab multikultuurses klassis kasutada aktiivõppemeetodeid, kuna need aitavad suurendada huvi õppimise vastu ja annavad rohkesti vajalikke oskuseid ning arendavad meeskonnatööd. Aktiivsed õppemeetodid aitavad õpetajal toime tulla paljude mitmekultuurilises klassis tekkivate väljakutsetega. Pääbo (2010) arvates on visuaalsed materjalid olulised elemendid aktiivõppeprotsessis. Käesoleva töö autori meelest saavad nägemise kaudu tajutava materjali abil ka uusimmigrantidest õpilased õpitust paremini aru, kuna sel juhul ei sega neid keeleline barjäär. Aktiivõppemeetodid julgustavad

uusimmigrantidest õpilasi suhtlema klassikaaslastega ning seeläbi parandavad nad oma keeleoskust. Järelikult toimivad uuringus osalenud õpetajad õigesti, kui kasutavad uusimmigrantidest õpilaste toetamiseks aktiivõppemeetodeid.

Uurimisküsimusele *Kuidas hindavad õpetajad enda poolt kasutatavaid meetodeid/võtteid* vastuseks saadi, et uurimuses osalenud õpetajad peavad kõige tulemuslikumaks näitlikustamist. Põhjenduseks tuuakse asjaolu, et siis laps nii näeb kui ka kuuleb õpitavat materjali. Samuti peeti tulemuslikuks lünktekste ja pilttekste, küsimuste moodustamist ja sõnakaartmeetodit, kuna need toetavad hästi uusimmigrandist õpilase keelelist arengut. Intervjueeritud õpetajad toovad tulemusliku meetodina välja ka lihtsustatud tekstide ja visuaalse materjali sagedase kasutamise ning individuaalset tööd uusimmigrantidest õpilastega, kuna siis saavad lapsed kohe küsida, kui nad millestki aru ei saa.

Intervjuul osalenud peavad tulemuslikuks ka näitlikke vahendeid, mille alla kuuluvad nii pildid, skeemid kui ka joonised, põhjendades nende tulemuslikkust sellega, et uusimmigrandist õpilane omandab teadmisi palju paremini, kui ta näeb neid nähtusi ja esemeid, millest parasjagu juttu on. Samuti aitavad skeemid ja jooniseid keeruliste protsesside toimimist arusaadavamaks muuta. Tulemuslikuks peeti ka tõlkide palkamist, sest tõlkijad olid tunnis uusimmigrantidest õpilaste kõrval ja abistasid neid individuaalselt. Veel pidasid intervjueeritud õpetajad tulemuslikuks tehnilisi vahendeid, eriti arvutit ja televiisorit.

Käesoleva töö autori arvates on näitlikustamine uusimmigrantidest õpilaste puhul tulemuslik, kuna siis õpilane näeb ja tajub, seda mida õpetaja räägib. Ainult pedagoogi juttu kuulates takistab õppimist puudulik keeleoskus. Kaasaegsed tehnilised vahendid võimaldavad ka videode näitamist, mis annavad parema ettekujutuse erinevates protsessidest ja nähtustest. Autori arvates on tõlkide palkamine väga tulemuslik, kuna see aitab õpilase keelebarjääri vähendada ning tunnis kiiremini edasi jõuda ja samuti on sel juhul lapsel võimalik küsida, kui tekivad keelelised arusaamatused.

Uurimisküsimusele *Missugust tuge/abi ootavad õpetajad koolilt, MISA-lt, omavalitsuselt* saadi vastuseks, et uurimuses osalenud õpetajate sõnul aitab kool täiesti piisavalt nii õpetajaid kui ka uusimmigrantidest õpilasi ning seetõttu ei oska nad midagi nimetada, millist abi võiks kool veel osutada. Oma arvamust põhjendasid nad, et koolis on tugi- ja parandusõppeosakond, mille juht kirjutas projektid, et saada lisarahasid uusimmigrantidest õpilaste lisatundide ja keeleõppe toetamiseks. Pedagoogide sõnul on õppeasutuses erinevaid tugipersoone ning samuti võimaldati uusimmigrantidele lisa eesti keele tunnid ning parandusõpe ka teistes õppeainetes. Ainukese ootusena nimetas üks

intervjuul osalenud õpetaja, et koolis võiks olla keeletespetsialist, kes tegeleks uusimmigrantidest õpilastega individuaalselt.

Kohalikult omavalitsuselt ootavad uurimuses osalenud eelkõige rahalist toetust, et võimaldada tõlgi ning tugiõpetaja või abiõpetaja palkamist, lisa eesti keele tunde ja spetsiaalsete õpikute välja andmist ning lisamaterjalide soetamist, tasandusklasside moodustamist ja järelaitamisetundide korraldamist.

Intervjuul osalenud õpetajate sõnul võiks sihtasutus MISA pakkuda eelkõige toetust koolile, koolitusi ja nõustamist õpetajatele. Vajalik oleks klassi tõlkide palkamine MISA poolt, kui seal õpib uusimmigrantidest õpilasi. MISA võiks koolitada spetsialiste, kes omakorda tegeleksid õpetajate väljaõppega.

Palginõmm ja Soll (2011) toovad välja erinevates koolides õpilaste toetamiseks vastavalt vajadusele kasutatavad meetodid: individuaalne eesti keele õpe, tugiõpe ainetundides, lapse emakeelt rääkivad abiõpetajad ainetundides ja pikapäevarühmas, logopeedi ning psühholoogi abi, tugiõpilase ja/või tugiõpetaja olemasolu. Käesoleva töö autor tõdeb, et tema läbi viidud uurimuses osalenud toovad välja samasuguseid meetodeid, mis Palginõmm ja Soll oma 2011. aastal ilmunud kogumikus. Järelikult on need toetusmeetmed väga vajalikud uusimmigrandist õpilase edasijõudmise toetamiseks.

Uringuaruandest „Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes“(2007) ilmnes, et toetusmeetmetest on enim rakendatud eesti keele õppe võimaluste loomist, õpetajatele täienduskoolituste pakkumist ja ettevalmistusklasside rajamist. Käesolevas uurimuses osalenud soovivad omavalitsuselt rahaliselt toetust tasandusklasside rajamiseks, seega praegu koolis veel ettevalmistusklassi ei ole. Arvatavasti ongi peamiseks põhjuseks finantseerimisprobleemid ja võib-olla ka asjaolu, et uusimmigrantidest õpilaste arv on liiga väike tasandusklassi moodustamiseks.

Muldmaa ja Tuuliku (2012) tehtud uuringus osalenud õpetajate sõnul oleks vaja täiustada õppematerjale, tasustada järelaitamistunnid ja palgata tugiõpetaja, kes tegeleks muukeelse lapsega tunnis individuaalselt. Käesolevas uurimuses osalenud õpetajad nimetavad samasuguseid ootusi. Järelikult on tegemist olulise ja üsna laialt levinud puudustega, millele tuleks tähelepanu pöörata.

Käesoleva töö eesmärkideks oli välja selgitada, kuidas aineõpetajad toetavad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete õppimisel eestikeelses koolis ja millised raskused tekivad uusimmigrantidest õpilaste õpetamisel. Uurimuses selgus, et kõik intervjuul osalenud pedagoogid kasutavad selleks näitlikustamist, rakendatakse ka sõnavara ja lausete lahti seletamist, rühma- ja paaristööd ning aktiivõpet. Samuti sõnavad õpetajad, et teevad

õpilastega individuaalset tööd ning neil on tihe koostöö ka lapsevanematega. Intervjueeritavad kasutavad näitlikustamiseks pilte ja skeeme, mõistekaarte ning ka tehnilisi vahendeid.

Uurimuses ilmnes ka, et enim raskusi põhjustab uusimmigrantidest õpilaste puudulik keeleoskus, mis takistab tekstide ja terminite mõistmist. Õpetajad toovad välja ka eriti loodusainetele omase väga raske ja spetsiifilise sõnavara. Uurimuses osalenute arvates võtab tunni ettevalmistamine uusimmigrantidest õpilastega klassis kauem aega ja ka tunnis tuleb sellele õpilasele suuremat tähelepanu pöörata ning ka individuaalselt tegeleda temaga.

Töö *piiranguks* peab autor eelkõige valimi vähesust ja samuti asjaolu, et kõik intervjuud viidi läbi samas koolis. Valimi vähesuse tõttu ei ole võimalik teha üldistavaid järeldusi. Valim oli väike bakalaureusetöö piiratud mahu pärast. Kindlasti peaks saadud tulemuste puhul arvestama asjaoluga, et uurimuses osalenud õpetajatel on pikaaegsed kogemused uusimmigrantide õpetamisel ning tegemist on kooliga, kus on head parandus- ja tugiõppe võimalused. Arvatavasti oleksid mõnes teises koolis läbi viidud intervjuude tulemused erinevad käesolevatest tulemustest.

Autori arvates tuleks antud teemat põhjalikumalt uurida, viies läbi suurema valimiga uurimusi loodusainete õpetajatega erinevates eestikeelsetes koolides, kus õpib ka uusimmigrantidest õpilasi. Teema põhjalikum uurimine võimaldaks paremini abistada neid loodusainete õpetajaid, kelle klassi tulevad õppima uusimmigrantidest õpilased. Üheks võimaluseks spetsiaalsete õppevahendite väljatöötamine uusimmigrantidest õpilastele.

Autori arvates on käesolevat tööd kasulik lugeda õpetajatel, kes õpetavad uusimmigrantidest õpilasi, kuna läbiviidud uurimuse tulemustest saab informatsiooni selle kohta, kuidas toetavad teised õpetajad uusimmigrantidest õpilasi loodusainete tundides. Uurimus võiks huvi pakkuda sihtasutusele MISA ning kohalikele omavalitsustele, kes saavad teavet selle kohta, millist toetust/abi pedagoogid neilt ootavad.

Tänu sõnad

Soovin tänada kooli, kus uurimuse teostas, õppealajuhatajat vajaliku informatsiooni andmise eest. Samuti tahan tänada kõiki intervjuudes osalenud õpetajaid.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

Kasutatud kirjandus

- Bortz, J., Döring, N. (2005). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaften 3.*, überarbeitete Auflage, Springer Medizin Verlag Heidelberg.
- Eesti Hariduse Infosüsteem (2013). *Õppeasutuste otsing*. Külastatud aadressil: <https://enda.ehis.ee/avalik/avalik/oppeasutus/OppeasutusOtsi.faces>.
- Eesti Hariduse Infosüsteem (2013). *Õppurite register*. Külastatud aadressil: <http://www.ehis.ee/>
- Eesti Vabariigi Haridusseadus (1992). Külastatud aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/968165>.
- Ehin, P., Gross, T. (Koost.) (2010). Teaching in a multicultural classroom. University of Tartu EuroCollege Working Papers No 8. Päädo, H. *Interactive study methods in a multicultural classroom: Challenges and advantages* (lk 69-86). Tartu: TÜ kirjastus.
- Euroopa Ühenduste Komisjon. Roheline raamat. *Ränne ja liikuvus: Euroopa Liidu haridussüsteemi ülesanded ja võimalused* (2008). Külastatud aadressil: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0423:FIN:ET:PDF>.
- Eurostat (2010). *Early Leavers from education and training*. Külastatud aadressil: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Education_statistics_a_regional_level#Early_leavers_from_education_and_training.
- Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011). Külastatud aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/120092011002>
- Hand, B., Prain, V., Lawrence, C., Yore, L.D. (1999). A writing in science framework designer to enhance science literacy. *International Journal of Science Education*, 21, 10, lk 1021-1035.
- Haridus- ja teadusministeerium (2004) *Uusimmigrantide lapsed Eesti haridusasutustes. Hariduspoliitilised põhimõtted ja hariduskorraldus*. Külastatud aadressil: http://www.meis.ee/bw_client_files/integratsiooni_sihtasutus/public/img/File/Uusimmigrantide_lapsed_Hariduspoliitilised_pohimotted.pdf.
- Henno, I. (Koost.) (2005). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Abiks õpetajale. Loodusainete õpetamisest koolis I osa. Henno, I. *Loodusteaduslik kirjaoskus kui prioriteet rahvusvahelistes võrdlusuuringutes ja riiklikus õppekavas* (lk 15-24). Tallinn: Tallinna Raamatu trükikoda.

- Henno, I. (Koost.) (2005). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Abiks õpetajale. Loodusainete õpetamisest koolis I osa. Pedaste, M., Sarapuu, T. *Põhikooli bioloogias õpetatavad protsessid ja nendega seonduvad mõisted* (lk 108- 116). Tallinn: Tallinna Raamatu trükikoda.
- Henno, I. (Koost.) (2005). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Abiks õpetajale. Loodusainete õpetamisest koolis I osa. Rannikmäe, M. *Loodusteadusliku kirjaoskuse kujundamine üldhariduskoolis* (lk 7-14). Tallinn: Tallinna Raamatu trükikoda.
- Hersi, A. A., Watkinson, J. S. (2012). Supporting Immigrant Students in a Newcomer High School: A Case Study. *Bilingual Research Journal*. Vol. 35. Issue 1. p 98-111.
- Hint, M. (2002). *Keel on tõde on õige ja vale*. Tartu: Ilmamaa.
- Kasemets, L. (Koost.) (2007). *Uusimmigrandid Eesti haridusasutustes*. Uuringuaruanne. Külastatud aadressil: http://www.meis.ee/raamatukogu?book_id=154
- Langemets, M., Tiits, M., Valdre, T., Veski, L., Viks, Ü., Voll, P. (Toim.) (2009) Eesti Keele Instituut. *Eesti keele seletav sõnaraamat* Tallinn: AS Pakett
- Laherand, M-L. (2010). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Infotrükk.
- Lauristin, M., Vare, S., Pedastsaar, T., Pavelson, M. (Toim.) (1998). Mitmekultuuriline Eesti: väljakutse haridusele. Projekti „Mitte-Eesti noorte integratsioon Eesti ühiskonnas“ väljaanne (VERA II). Jedomiskihh, J., Pavelson, M. *Muulased eesti koolis kui pedagoogiline probleem* (lk 427-457). Põltsamaa: OÜ Vali Press trükikoda.
- Lauristin, M., Vare, S., Pedastsaar, T., Pavelson, M. (Toim.) (1998). Mitmekultuuriline Eesti: väljakutse haridusele. Projekti „Mitte-Eesti noorte integratsioon Eesti ühiskonnas“ väljaanne (VERA II). Pavelson, M., Trasberg, K. *Mitmekultuurilise hariduse globaalsest kontekstist* (lk 21-32). Põltsamaa: OÜ Vali Press trükikoda.
- Mayring, P. (2000). Forum: Qualitative Social Research. *Qualitative Content Analysis*. Volume 1, No.2, Art. 20. Külastatud aadressil: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385>
- Mitmekultuuriline kool Eestis- seminari ettekannete kogumik (2003). Kallas, R. *Haridus mitmekultuurilises ühiskonnas* (lk 7-12). Narva: OÜ Sata.
- Mitmekultuuriline kool Eestis- seminari ettekannete kogumik (2003). Reinthal, R. *Mitmekultuuriline kool Eestis. Ülevaade* (lk 13-17). Narva: OÜ Sata.
- Muldmaa, M., Talts, L. (2012). Haridus kui dialoog mitmekultuurilises ühiskonnas. Artiklite kogumik. Muldmaa, M., Tuulik, M. *Klassiõpetaja toimetulek mitmekultuurilises klassis* (lk 192- 213). Tallinn.

- Palginõmm, M., Soll, M. (2011). *Õppekeelest erineva emakeelega õpilane koolis*. Tartu Ülikooli Narva Kolledž.
- PISA (Programme for International Student Assessment) 2006 results. Külastatud aadressil:
<http://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/pisa20results.htm>
- Põhikooli ja gümnaasiumiseadus (1993). Külastatud aadressil:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13337644>.
- Põhikooli riiklik õppekava (2011). Külastatud aadressil:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/120092011009>.
- Sarapuu, T. (2012). *Haridustehnoloogia loodusteadustes*. Külastatud aadressil:
http://www.oppekava.ee/index.php/Haridustehnoloogia_loodusteadustes
- Statistikaamet (2012). *REL (2011): Eestis elab 192 rahvuse esindajaid*. Külastatud aadressil:
http://www.stat.ee/64309?parent_id=32784.
- Tallinna Ülikooli Psühholoogia Instituut (2012). *Muukeelne laps eesti koolis*. Uuringu lõpparuanne.
- Trasberg, K. (Toim.). Haridus mitmekultuurilises perspektiivis (2002). Trasberg, K. *Maailma mitmekesisus ja kultuuride kohtumine* (lk 11-17). Tartu: TÜ kirjastus.
- Tillart, I. (2012). *Eestikeelse põhikooli loodusainete õpetajate arvamus kakskeelsete laste õpetamisega seotud aspektide kohta Pärnu linna koolide näitel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Vaher, J. (2012). *Õpetajate arvamus eesti õppekeelega koolis õppivate muukeelsete laste õpetamisega seotud probleemidest*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.

Lisa 1

Intervjuu läbiviimise kava

Sissejuhatus:

Intervjueeritavale uurimuse eesmärgi tutvustamine

Meeldiva ja usaldusliku õhkkonna tekitamine: keda peate Teie uusimmigrandiks?

Õpetajate taust:

Kui kaua olete Te õpetajana töötanud?

Milliseid õppeaineid Te koolis õpetate?

Kui kaua olete Te õpetanud uusimmigrantidest õpilasi?

Uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisega kaasnevad raskused:

Mis valmistab uusimmigrantidest õpilaste loodusainete õpetamisel enim raskusi?

Kas tunni ettevalmistamine võtab uusimmigrantidega klassis rohkem aega kui tavaklassis?

Mida peate uusimmigrandi õpetamisel teistmoodi tegema kui teiste õpilaste puhul?

Kas Te olete saanud ka spetsiaalset ettevalmistust uusimmigrantidest õpilaste õpetamiseks?

(Kas Te peate vajalikuks spetsiaalset ettevalmistust uusimmigrantidest õpilaste õpetamiseks?)

Uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel kasutatavad meetodid ja abivahendid:

Milliseid meetodeid kasutate uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel?

Milliseid abivahendeid kasutate uusimmigrantidest õpilastele loodusainete õpetamisel?

Millist abi Te uusimmigrantidest õpilastele veel pakute?

Õpetajate arvamus kasutatavate meetodite ja abivahendite kohta:

Millised kasutatavad meetodid on Teie arvates kõige tulemuslikumad?

Millised kasutatavad abivahendid on Teie arvates kõige tulemuslikumad?

Kas Te peate kasutatavaid abivahendeid ja meetodeid piisavaks?

(Milliseid meetodeid/abivahendeid sooviksite võimaluse korral veel kasutada?)

Abi, mida õpetajad ootavad koolilt, omavalitsuselt, MISA-lt:

Millist abi ootate kohalikult omavalitsuselt?

Millist tuge võiks sihtasutus MISA pakkuda?

Millist abi võiks kool osutada?

(Mis Teie arvates põhjuseks, et kool sellist abi ei osuta?)

Tänusõnad

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liisi Sakkool

(autori nimi)

(sünnikuupäev: 13.12.1990)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Õpetajate arvamus uusimmigrantidest õpilaste toetamisest loodusainete õppimisel eestikeelses koolis,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Meeli Väljaots,

(juhendaja nimi)

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2013.

